

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Article 1 - Présentation du projet :

La Maison de Retraite départementale de la Loire (MRL) est un EHPAD public autonome de 432 lits d'hébergement complet plus un lit d'hébergement temporaire, disposant d'une Pharmacie à usage intérieur (PUI), placée sous la responsabilité d'un pharmacien salarié de l'établissement, assisté de préparateurs en pharmacie.

Ce pharmacien assure les responsabilités réglementaires qui lui sont attribuées, notamment dans le circuit du médicament.

Les prescriptions sont effectuées par des médecins également salariés de l'établissement, sur un outil informatique (« PSI : projet de soin informatisé », fourni par la Société Solware). La pharmacie dispose du module « PSI – Pharmacie », ainsi que de Médiane-Gef pour assurer les aspects administratifs (commandes, réception, liquidation et mandatement des dépenses, gestion des stocks).

L'administration des médicaments est assurée sous la responsabilité des infirmières. Une aide à l'administration peut être apportée par les Aides-Soignantes. L'outil informatique PSI est utilisé par tous les corps de métier.

L'hébergement des personnes âgées au sein de l'établissement est organisé de la façon suivante :

Bâtiment	Service	Capacité	Orientation	Niveau
Grande Maison 134 lits + 2 lits d'aléa ¹	Les Roseaux	15 lits + 1 lit d'aléa	Unité Alzheimer	RdC
	Les Genêts	41 lits + 1 lit d'aléa	Personnes âgées dépendantes	1 ^{er} étage
	Oeillon	37 lits	Personnes âgées dépendantes	2 ^e étage
	Hautes Chaumes	41 lits	Personnes âgées dépendantes	3 ^e étage
Astrée 161 lits	Sémire	40 lits 1 lit héb. temp.	Personnes âgées dépendantes	Rch
	Céladon	40 lits	Personnes âgées dépendantes	Rch
	Silvandre	40 lits	Personnes âgées dépendantes	1 ^{er} étage
	Aminthe	40 lits	Personnes âgées dépendantes	1 ^{er} étage
La Jurande 138 lits	Armuriers	13 lits	Unité Alzheimer	RdC
	Bateliers	13 lits	Unité Alzheimer	RdC
	Cordeliers	13 lits	Unité Alzheimer	RdC
	Dentellières	13 lits	Unité Alzheimer	RdC
	Verriers	29 lits	Personnes âgées avec troubles psychiatriques	1 ^{er} étage
	Mariniers	57 lits	Personnes âgées avec	3 niveaux

¹ Les lits d'aléa sont susceptibles de répondre à une demande d'accueil urgente pouvant entraîner sur une très courte durée un dépassement temporairement de la capacité autorisée.

			troubles psychiatriques	
--	--	--	-------------------------	--

La restructuration de la pharmacie fait l'objet d'un programme de travaux (cf. plans joints au présent CCTP) qui doit, à ce jour, être achevé pour le vendredi 20 décembre 2013.

Les locaux actuels de la pharmacie seront réinvestis pour une deuxième tranche du chantier à partir du lundi 13 janvier 2014.

Les équipements objets de la présente consultation devront être livrés, montés, installés et mis en ordre de marche le cas échéant, entre la date d'achèvement du chantier, et le mercredi 08 janvier 2014, délai de rigueur, permettant de réaliser la visite réglementaire d'agrément de l'Inspection Régionale de la Pharmacie, avant démarrage de l'activité dans les nouveaux locaux le lundi 13 janvier 2014.

Une attention particulière sera apportée lors de la vérification de l'installation des différents équipements au respect de l'intégrité du sol en résine.

Les reprises éventuellement nécessaires seront mises à la charge du prestataire.

Article 2 – Présentation des équipements

Lot 1 : Rayonnages

Sans objet

Lots 2 & 3 : Déblistèreuse – Reconditionneuse

Les candidats indiqueront les coordonnées de trois références de vente au moins, de préférence dans la région Rhône-Alpes, susceptibles de renseigner la MRL sur l'utilisation des équipements.

Lot 4 : Postes de cueillettes

L'utilisation des postes de cueillette ne peut être appréciée dans les locaux actuels. Par ailleurs, l'organisation interne de la pharmacie est en cours de finalisation. Le nombre de poste de cueillettes retenu sera donc précisé lors de la notification du marché.

Les candidats indiqueront les coordonnées de deux références de vente au moins, de préférence dans la région Rhône-Alpes, susceptibles de recevoir des représentants de la MRL.

Lot 5 - Equipements de préparation et distribution nominative

Les équipements décrits dans le lot 5 feront l'objet d'une présentation de mise en situation, la semaine 37 (du 09 au 13 septembre 2013), au cours de laquelle les personnels utilisateurs pourront apprécier les avantages et inconvénients des produits, à partir d'une grille d'évaluation établie par la collectivité.

Une journée sera notamment consacrée au transport, et à l'appréciation de la maniabilité des armoires.

La confirmation de la présentation sera faite, courant juillet, aux candidats dont l'offre aura été déclarée recevable.

La MRL se réserve le droit de limiter les présentations aux 8 équipements les mieux placés après analyse des offres, selon les critères indiqués au règlement de la consultation.

Le calendrier standard de la présentation est le suivant :

- Lundi 09 septembre : livraison et mise en condition par le fournisseur ;
- Du mardi 10 au jeudi 12 septembre : manipulation et évaluation par le personnel ;
- Vendredi 13 septembre : récupération par le fournisseur

Le lieu précis de livraison sera donné lors de la confirmation de la présentation

Article 3 – Descriptif des lots

Lot 1 – Rayonnages pour médicaments et produits médicaux

Fonction :

Stockage des médicaments et autres produits à usage médicaux (pansements, sondes, etc...) d'un poids et volume permettant une manutention sans équipements particuliers.

Caractéristiques :

- Rayonnage métallique plein, facilement nettoyable et désinfectable ;
- Joutes latérales pleines pour éviter les chutes de produits ;
- Profondeur maxi 50 cm ;
- Hauteur de cueillette concentrée entre 0,70 et 1,70 m environ pour éviter les TMS (troubles musculo-squelettique) ;
- Niveau inférieur destiné à recevoir les produits en réserve, avant de les mettre sur les rayonnages de cueillette ;
- Allées permettant la circulation de deux chariots de cueillette côte à côte.

Lieu d'implantation :

- Magasin pharmacie

Schéma d'implantation :

Le schéma d'implantation proposé devra tenir compte d'une part des équipements muraux (placards, armoires techniques, ...) et d'autre part des sources de lumière naturelle (fenêtres), pour assurer les meilleures conditions de travail aux préparateurs.

Les luminaires seront positionnés selon le schéma d'implantation retenu. Il est donc indispensable que le candidat présente un plan côté de sa proposition d'implantation.

Nombre de produits référencés en stock au 1er avril 2013

Nature des produits stockés	Nb réf	Nb mouvements de sorties (2012)							
		Inactif	>= 200	>=150	>=100	>=50	>= 25	>=10	<10
Spécialités pharmaceutiques avec AMM	1 024	279	3	19	72	153	133	146	233
Ligatures et sondes	39	6				1	5	9	19
Petit matériel médico-chirurgical	53	23				2	4	6	20
Matériel médical usage unique stérile	50	9	1	2	4	4	14	7	10
Fournitures pour laboratoires	26	15		2				1	8
Pansements	103	27		1	3	15	17	22	21
Autres fournitures médicales	69	30	1	3		1	5	6	27
Gants et produits hygiène	25	2	7	1	2	5	2	2	3
Total général	1 389	391	12	28	81	181	180	199	341

N.B. : les sorties sont actuellement regroupées par bâtiment. L'objectif est d'effectuer les sorties de stock par unité d'hébergement. Le nombre de mouvements donné ci-dessus risque donc d'augmenter sensiblement.

Option :

Le candidat pourra proposer des rayonnages de cueillette inclinés. Dans ce cas, les rayonnages devront disposer d'un bord relevé assurant le maintien des médicaments sur le rayonnage. Ce bord sera travaillé de façon à ne présenter aucun risque de coupure ou égratignure des opérateurs.

Quantitatif:

Le linéaire actuellement utilisé est d'environ 170 m, réserves incluses.

Lot 2 – Déblastéreuse**Fonction :**

Appareil permettant d'enlever de leurs conditionnements collectifs, les comprimés et gélules, afin de les reconditionner ensuite dans un emballage individuel pour la préparation des doses à administrer.

Caractéristiques :

- Appareil admettant la majorité des formats de blisters de médicaments, quelle que soit l'implantation des produits (droite ou diagonale) et leur nombre, grâce à un réglage des supports, facile et sûr ;
- Pression de déblistérage réglable, de manière facile et sûre ;
- Boîte de récupération des comprimés et gélules d'un volume suffisant pour traiter de grande série ;
- Equipement entièrement nettoyable et désinfectable.

Lieu d'implantation :

Salle de préparation - reconditionnement

Volumétrie d'activité :

Environ 29 000 unités

Quantitatif :

1 unité

Lot 3 – Reconditionneuse**Fonction :**

Appareil permettant :

- de conditionner les comprimés et gélules, soit déconditionnés (cf. lot précédent) soit livrés en « semi-vrac », en emballage individuel, pour la préparation des doses à administrer ;

L'emballage individuel devra permettre d'identifier immédiatement le produit contenu, lors de son administration. Il devra également être facilement ouvrable, sans nécessiter de ciseaux ou autre appareil.

Caractéristiques :

- Ensachage automatique des comprimés ;
- Marquage simultané des sachets permettant l'identification du contenu, grâce au logiciel d'étiquetage fourni ;
- Equipement entièrement nettoyable et désinfectable.

Lieu d'implantation :

Salle de préparation - reconditionnement

Volumétrie d'activité :

Environ 110 000 unités à reconditionner

Consommables :

Les emballages individuels doivent garantir la conservation des médicaments selon les recommandations les plus strictes en vigueur.

Etiquetage :

L'étiquetage doit reprendre toutes les informations légales obligatoires.

Option :

Le candidat pourra proposer en option un équipement permettant d'ajuster la taille du sachet à celle du contenu.

Quantitatif :

1 unité

Lot 4 – Postes de cueillettes**Fonction :**

Postes de travail constitués d'un plan de travail, avec des casiers dans lesquels les médicaments à préparer seront placés.

Compte tenu du nombre de résidents, et des traitements prescrits, ces postes seront complétés de deux supports mobiles de casier (un de chaque côté), permettant de créer un espace de travail restreint, avec un nombre de casiers suffisant pour une préparation ergonomique des semainiers (de 220 à 250 spécialités Per os distribués plus de 10 fois par an par bâtiment, toutes présentations unitaires des formes orales (comprimés ou gélules, sachets, ..) confondues).

Caractéristiques :

- Poste de travail :
 - Plan de travail stratifié de 1,2 m à 1,50 m * 0,60 m, monté sur 4 roulettes pivotantes dont les deux face à l'opérateur munies d'un système de blocage ;
 - Hauteur du plan pour un travail en assis-debout ;
 - Supports pour casiers fixés à l'arrière du plan de travail, la hauteur de préhension maximale ne devant pas dépasser 1,70 m ;
- Modules complémentaires :
 - Longueur d'environ 1,40 m ;
 - De préférence, montés sur 4 roulettes pivotantes dont les deux face à l'opérateur munies d'un système de blocage, pour assurer une mobilité maximale. Toutefois des modules rattachés au poste de travail pourront être acceptés ;
 - Structure légère et stable, même chargée, pour faciliter le positionnement ;

- Casiers :
 - Plastique, facilement nettoyables et désinfectables, le cas échéant en machine ;
 - Positionnables à n'importe quel emplacement des supports, quelles que soient leurs dimensions ;
 - Etiquettes d'identification : deux jeux d'étiquettes seront proposés. Une présentation sous forme de planches au format A4 serait appréciée. Chaque casier disposera d'un plastique de protection de l'étiquette ;
 - Dimensions :
 - Les candidats indiqueront les caractéristiques de tous les casiers disponibles, et leur nombre maximum sur les supports tels que définis ci-dessus.
 - Le choix définitif des casiers, et leur nombre, par taille, sera déterminé par le pharmacien en fonction des besoins.

Variante :

Les candidats peuvent proposer tout système non automatisé (tourniquet, ...) répondant aux mêmes fonctionnalités.

Option :

Support pour informatique sur le poste de travail

Lieu d'implantation :

Salle des semainiers

Quantitatif :

L'organisation interne de la pharmacie étant en cours de finalisation, le nombre de postes de cueillettes n'est pas encore définitivement fixé. Il variera de un à 3 postes complets.

Lot 5 – Equipements de préparation et administration nominative

Fonction :

Préparation nominative, transport et administration des médicaments

Ce lot ne concerne que les services des bâtiments « Grande Maison » et Astrée ». Les équipements pour les services du bâtiment « La Jurande », acquis en 2009-2010, ne sont pas renouvelés.

Le lot comprend :

- Les dispositifs de préparation nominative hebdomadaire (semainiers) ;
- Des blocs avec compartiments modulables pour les traitements non individualisables ;
- Les armoires de transport des semainiers vers les unités d'hébergement ;
- Les chariots de distribution des médicaments : chariots dans lesquels les IDE placeront chaque matin le pilulier du jour des résidents du service, ainsi que les produits non individualisables à administrer au cours de la journée et de la nuit à venir.

Caractéristiques minimales des différents éléments :

- Semainiers :
 - De type plateau, équipés de 8 piluliers journaliers compartimentés modulables, permettant la préparation des doses à administrer pour 6 horaires différents minimum par jour.
Chaque pilulier permettra l'identification du résident, et du jour de la semaine (code couleur).
 - 10 semainiers supplémentaires complets seront proposés pour pallier la casse et les besoins de nettoyage détectés au retour à la pharmacie.
- Blocs / paniers avec compartiments modulables :
 - Complément des piluliers, pour mettre les produits d'administration, ainsi que certains produits (sirops, etc...) qui ne peuvent faire l'objet d'un fractionnement quotidien ;
 - Présentés sous forme de blocs avec casiers modulaires ou de paniers avec séparations modulables, aux dimensions (L * l) des plateaux support des piluliers, afin de s'intégrer dans les armoires de transport, aussi bien que dans les chariots d'administration
- Armoires de transport
 - Equipement intérieur (semainiers et blocs/paniers) adapté à la capacité de chacun des services ;
 - Solides, mais légères et maniables : la priorité sera donnée aux armoires d'une hauteur maxi de 1,40 m, pour laisser la visibilité du chemin à parcourir ;
 - Totalement lavables et désinfectables ;
 - « Echelles » latérales support des plateaux et blocs ;
 - Portes battantes rabattables totalement contre le corps de l'armoire à l'ouverture, avec système de blocage en position ouverte ;
 - Fermeture par serrure à clef (jeu de 2 clefs, différentes pour chacune des armoires, et un jeu de 2 clefs universelles pour la pharmacie), assurant l'étanchéité de l'armoire lors du transport, face à la pluie, la neige ou autre intempérie ;
 - Pare-chocs haut et bas, équipés de caoutchouc amortisseurs. Ces pare-chocs devront notamment assurer la protection de la clé contre les chocs, en cas d'oubli de l'enlever lors du transport.
 - Roulettes : diamètre 160 mm mini, bandage anti-trace, deux fixes, deux pivotantes avec blocage directionnel, freinage sur deux au moins (rappel : les chariots sont destinés à un transport extérieur) ;
 - Poignées de manipulation de chaque côté de l'armoire
- Chariots de distribution :
 - Equipement (plateau support des piluliers et blocs/paniers) adapté à la capacité de chacun des services ;
 - Solides, mais légers et maniables ;
 - Totalement lavables et désinfectables ;
 - « Echelles » latérales support des plateaux et blocs ;
 - Porte(s) permettant l'accès total à l'intérieur du chariot, avec blocage en position ouverte si nécessaire ;
 - Fermeture par serrure à clef (jeu de 2 clefs, différentes pour chacun des chariots ;

- Pare-chocs équipés de caoutchouc amortisseurs. Ces pare-chocs devront notamment assurer la protection de la clé contre les chocs.
- Roulettes pivotantes : diamètre 125 mm mini, bandage anti-trace, freinage sur une au moins, blocage directionnel sur une au moins ;
- Poignées de manipulation sur un côté au moins du chariot
- Tablette rabattable latérale ;
- Support pour sac poubelle, 30 litres
- Tablette sur bras pivotant permettant de fixer soit une ordinateur portable, soit une tablette pendant la tournée, et de remettre l'appareil en charge sur son socle en fin de tournée.

Lieu d'implantation :

Les armoires de transport ont vocation à assurer la navette hebdomadaire entre la pharmacie et les unités d'hébergement.

Les chariots de distribution restent dans les unités d'hébergement.

Quantitatif :

Il appartient au candidat d'estimer et de décrire précisément son offre (quantité, équipements, ...) en fonction des renseignements donnés en présentation du projet, et des caractéristiques des matériels décrites ci-dessus.

Le questionnaire à compléter vise à renseigner la collectivité sur l'adéquation générale des produits proposés au cahier des charges.

Option :

N° 1 : Le candidat proposera un système de fermeture des armoires (de transport et de distribution) intégrant un contrôle d'accès, protégé des chocs lors du transport

N° 2 : Système d'attelage (à voir avec Laurent)

.

QUESTIONNAIRE A COMPLETER IMPERATIVEMENT POUR CHACUNE DES PROPOSITIONS DU CANDIDAT

(L'absence de réponse au questionnaire entraîne l'élimination de l'offre)

Lot 1 – Rayonnages pour médicaments et produits médicaux

Rayons :

Matériau (nature et épaisseur) :	
Revêtement :	
Dimensions (L * P) :	
Charge utile par rayon :	
Modalités de nettoyage préconisé :	
Linéaire total proposé	

Echelles :

Matériau (nature et épaisseur)	
Revêtement	
Dimensions (H * P * I)	
Modalités de fixation des rayons	
Pas de positionnement des rayons	
Espacement des rayons au niveau des échelles	
Echelles pleines :	<input type="checkbox"/> Toutes <input type="checkbox"/> Latérales
Vérins de mise à niveau	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Hauteur de réglage des vérins	
Dispositif anti-poinçonnement	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Renfort dorsal pour assurer la rigidité de chaque ensemble	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
	Nb par bloc :
Modalités de nettoyage préconisé :	

Option rayonnage incliné

Angle d'inclinaison	
Hauteur du bord relevé	
Modalités anti-coupure	

Lot 2 – Déblistèreuse

Marque et type	
Dimensions (L * P * H)	
Poids	
Mode de fonctionnement	<input type="checkbox"/> Manuel <input type="checkbox"/> Electrique
Dimensions maximale des blisters admissibles	
Capacité de traitement / heure (en nb de blisters déconditionnés)	
Volume de la boîte de recueil des médicaments	
Modalités de réglage du pas de déconditionnement	
Modalités de réglage de la force de déconditionnement	
Matériau des différentes pièces	
Maintenance	
Modalités de nettoyage préconisé :	
Mode d'emploi en français fourni :	

Lot 3 – Reconditionneuse

Appareil

Marque et type	
Dimensions (L * P * H)	
Poids	
Mode de fonctionnement	<input type="checkbox"/> Manuel <input type="checkbox"/> Electrique
Capacité de traitement / heure (en nb de comprimés reconditionné)	
Présentation des consommables :	
Référence et descriptif des consommables	
Taille des sachets réglables : Dimensions (référence, L * l) :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Découpage automatique des sachets	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Prix de revient du sachet (prix tarif non remisé HT), hors contenu	
Impression : Mode : Nb ligne : Couleur : Code barre :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Durée de lisibilité de l'impression	
Référence de la cartouche (le cas échéant), et prix (HT non remisé)	
Nb de sachets imprimables par cartouches	
Durée de protection du médicament dans le sachet individuel	
Maintenance	

Modalités de nettoyage préconisé :	
Mode d'emploi en français fourni :	

Logiciel d'étiquetage

Nom commercial	
Intégré à l'appareil :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si non, modalités de fonctionnement : - Environnement - Poste client léger	<input type="checkbox"/> W. XP <input type="checkbox"/> W. Vista <input type="checkbox"/> W Seven <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Nombre de modèles d'étiquettes prédéfinis	
Possibilité de définir ses propres modèles	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Acquisition des données : Liste médicaments incluse Saisie manuelle Saisie par lecture code-barre ou datamatrix Imports (à décrire) Autre (à décrire)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Module statistique	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Description des principales statistiques	
Export des données vers tableur	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Durée de la formation prévue :	
Maintenance et évolution : Mise à jour logiciel Débugage	

Lot 4 – Postes de cueillettes

Poste de travail

Référence	
Matériau (nature et épaisseur)	
Revêtement	
Matériau (nature et épaisseur) du plan de travail	
Dimensions (L * P* H)	
Poids à vide	
Hauteur du plan de travail réglable	
Linéaire casier Nombre Présentation (tablette ou bandeau support) Charge admissible Dimensions	
Roulettes pivotantes : Diamètre Bandage Protection anti-fils	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Modalités de nettoyage préconisé :	

Modules complémentaires

Référence	
Matériau (nature et épaisseur)	
Revêtement	
Dimensions (L * P* H)	
Poids à vide	
Linéaire casier Nombre Présentation (tablette ou bandeau support) Charge admissible Dimensions	
Roulettes pivotantes : Diamètre Bandage Protection anti-fils	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Modalités d'accrochage au poste	

de travail (le cas échéant)	
Modalités de nettoyage préconisé :	

Casiers

Matériau (nature et épaisseur)	
Coloris disponibles	
Dimensions (référence, L * P* H)	
Etiquettes Dimensions disponibles Coloris disponibles Présentation (planche A4, unitaire) <i>Indiquer les références SVP</i>	
Modalités de nettoyage préconisé :	

Lot 5 – Equipements de préparation et distribution

Piluliers

Référence	
Matériau (nature et épaisseur) :	
Dimensions :	
Poids	
Coloris	
Séparations Modulables – Fixes Nb Matériau	
Etiquettes Dimensions Couleurs disponibles Présentation (planche A4, unité)	
Protection des étiquettes à décrire	
Modalités de nettoyage préconisé :	

Plateau semainier

Référence	
Matériau (nature et épaisseur) :	
Dimensions :	
Poids	
Coloris	
Nb piluliers par plateau	
Modalités de nettoyage préconisé :	

Blocs / paniers

Référence	
Matériau (nature et épaisseur) :	
Dimensions :	
Poids à vide	
Charge admissible	

Coloris	
Descriptif de la modularité	
Modalités d'identification du contenu	
Modalités de nettoyage préconisé :	

Armoires de transport

Référence	
Matériau (nature et épaisseur) des différentes parties de l'armoire	
Revêtement	
Dimensions (L * P* H)	
Poids à vide	
Charge utile	
Renforts de structure	
Echelles latérales : Matériau Pas Nb de guides	
Pare-chocs Hauteur Revêtement Recouvrement de la clef	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Roulettes : Diamètre Nombre de pivotantes Bandage Réglage de position Protection anti-fils Blocage directionnel Descriptif	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Portes battantes : Angle d'ouverture Descriptif des charnières Dispositif de blocage en	

position ouverte	
Etanchéité face aux intempéries	
Jeu de clef universel pour pharmacie	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Poignée de manutention Nombre Hauteur	
Modalités de nettoyage préconisé :	
Fermeture à contrôle d'accès : Décrire les systèmes acceptés et le fonctionnement	

Chariot de distribution

Référence	
Matériau (nature et épaisseur) des différentes parties de l'armoire	
Revêtement	
Dimensions (L * P* H)	
Poids à vide	
Charge utile	
Renforts de structure	
Descriptif du plan de travail	
Echelles latérales : Matériau Pas Nb de guides	
Pare-chocs Hauteur Revêtement Recouvrement de la clef	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Roulettes pivotantes : Diamètre Bandage Réglage de position Blocage directionnel	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

